

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Производственная санитария

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Транспорт

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Ситдиков Ф.Ф. (Кафедра теории и методики профессионального обучения, Инженерно-технологический факультет), FarFSitdikov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-9	готовностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-4	способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- классификацию вредных производственных факторов и принципы классификации условий труда;
- причины и условия развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний;
- основные положения Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда и критерии оценки профессионального риска для здоровья работников;
- программно-целевое планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний.

Должен уметь:

- правильно оценивать классы условий труда по степени вредности, опасности, тяжести и напряженности трудового процесса;
- оценивать профессиональный риск для здоровья работников воздействия вредных производственных факторов;
- устанавливать приоритетность в разработке и практической реализации эффективных мер профилактики профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний работников организаций.

Должен владеть:

- методами измерений и оценок основных вредных производственных факторов условий труда;
- методами защиты от воздействия вредных производственных факторов;
- методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

Должен демонстрировать способность и готовность:

управления профессиональным риском повреждения здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям) (Транспорт)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 18 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в основы производственной санитарии.	5	2	0	2	4
2.	Тема 2. Производственные яды и профессиональные отравления.	5	2	0	2	4
3.	Тема 3. Метеорологические условия на производстве.	5	2	0	2	4
4.	Тема 4. Производственный шум. Инфразвук и ультразвук.	5	2	0	2	4
5.	Тема 5. Производственная вибрация.	5	2	0	2	4
6.	Тема 6. Производственное освещение.	5	2	0	2	4
7.	Тема 7. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от воздействия вредных производственных факторов.	5	2	0	2	4
8.	Тема 8. Психофизиологические факторы трудового процесса.	5	2	0	2	4
9.	Тема 9. Планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и профилактике.	5	2	0	2	4
	Итого		18	0	18	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в основы производственной санитарии.

Основные термины и понятия в гигиене труда. Классификация вредных производственных факторов. Актуальные проблемы гигиены труда на современном этапе.

Производственная санитария, как и техника безопасности, является частью охраны труда. Она занимается изучением влияния условий труда на здоровье работающих с целью разработки и осуществления комплекса организационных санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на обеспечение здоровых условий труда и устранение причин профессиональных заболеваний.

Тема 2. Производственные яды и профессиональные отравления.

Промышленная токсикология. Классификация вредных веществ. Пути поступления производственных ядов в организм, закономерности воздействия. Гигиеническое нормирование (ПДК, ОБУВ). Методы определения. Профессиональные отравления. Меры профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных веществ.

Тема 3. Метеорологические условия на производстве.

Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Терморегуляция. Принципы гигиенического нормирования микроклимата. Методы определения параметров микроклимата. Меры профилактики перегревания и переохлаждения организма. Влияние катаклизмов на человека.

Тема 4. Производственный шум. Инфразвук и ультразвук.

Источники шума на производстве. Классификация. Средства и методы защиты от акустических воздействий. Аэродинамические и гидродинамические производственные шумы - 1) шумы, обусловленные периодическим выбросом газа в атмосферу, работой винтовых насосов и компрессоров, пневматических двигателей, двигателей внутреннего сгорания; 2) шумы, возникающие из-за образования вихрей потока у твердых границ механизмов (эти шумы наиболее характерны для вентиляторов, турбовоздуходувок, насосов, турбокомпрессоров, воздухопроводов); 3) кавитационный шум, возникающий в жидкостях из-за потери жидкостью прочности на разрыв при уменьшении давления ниже определенного предела и возникновения полостей и пузырьков, заполненных парами жидкости и растворенными в ней газами.

Тема 5. Производственная вибрация.

Источники вибрации на производстве. Классификация. Физические характеристики, единицы измерения. Гигиеническое нормирование. Приборы и методы контроля. Средства и методы защиты от вибрации. Меры профилактики вибрационной болезни. Физические характеристики, единицы измерения. Влияние на организм. Гигиеническое нормирование. Приборы и методы контроля шума на производстве.

Тема 6. Производственное освещение.

Классификация производственного освещения. Единицы измерения. Принцип гигиенического нормирования естественного и искусственного освещения. Виды искусственного освещения по функциональному назначению. Светильники. Методы расчета уровней искусственной освещенности. Средства контроля. Требования к освещенности производственных помещений и рабочих мест.

Тема 7. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от воздействия вредных производственных факторов.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) от воздействия вредных производственных факторов. Роль СИЗ в профилактике производственного травматизма и профзаболеваний. Классификация СИЗ, обеспечение СИЗ работников.

Средства защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов можно условно разделить на две группы:

- средства коллективной защиты;
- средства индивидуальной защиты.

Тема 8. Психофизиологические факторы трудового процесса.

Классификация основных форм трудовой деятельности, тяжести и напряженности труда. Основные меры профилактики производственного утомления, оптимизации труда.

в процессе трудовой деятельности, совершая полезную работу, производительно используются возможности мозга, мускулов, органов чувств, нервной системы человека. Таким образом, всякий труд имеет биологическую основу (физиологическую и психологическую). Затраты энергии человека зависят от величины физической (динамической и статической) и нервно-психической нагрузок на его организм.

Тема 9. Планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и профилактике.

Аттестация рабочих мест по условиям труда. Нормативная основа. Подготовка к проведению аттестации. Оформление результатов. Разработка Плана оздоровительных мероприятий. Личная гигиена на производстве. Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства. Планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и профилактике. Требования к освещенности производственных помещений и рабочих мест.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;

- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Полнотекстовая библиотека - <http://www.portalus.ru/>

Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал. - <http://eup.ru/>

Электронный Портал по бизнесу, финансам, экономике и смежным темам - <http://www.finbook.biz/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекцией называется устное изложение информации, выстроенное по строго определенной логической структуре, подчиненной задаче максимально глубоко и понятно раскрыть заданную тематику. Основное предназначение лекции: помощь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства).
лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области
самостоятельная работа	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	ЗАЧЕТ - форма проверки знаний и навыков студентов вузов и учащихся средних специальных учебных заведений, полученных на семинарских и практических занятиях, производственной практике, а также их обязательных самостоятельных работ (чертежей, расчетов и др.). Зачет - форма проверки знаний и навыков студентов вузов и учащихся средних специальных учебных заведений, полученных на семинарских и практических занятиях, производственной практик.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям)" и профилю подготовки "Транспорт".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Транспорт

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Охрана труда: учебно-методическое пособие по дисциплине 'Безопасность жизнедеятельности' для бакалавров, обучающихся по направлениям: 'Экономика', 'Менеджмент', 'Экономическая безопасность' / Мартынов И., Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615158>
2. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. 298 с. (Среднее профессиональное образование). www.dx.doi.org/10.12737/24956. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767805>
2. Охрана труда на автомобильном транспорте : учеб. пособие / И.С. Туревский. М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2017. 240 с. (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=877021>

Дополнительная литература:

1. Охрана труда в общественном питании и торговле : учеб. пособие / К.Я. Гайворонский. М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2018. 125 с. (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=923506>
2. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учеб. пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. 2-е изд., доп. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. 143 с. (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1013414>
3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 130 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-16-010440-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=520859>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.10 Производственная санитария

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Транспорт

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.